



MacBook Air 13インチ Mid 2012のヒートシンクの交換

このガイドを参照して、放熱グリスやヒートシンクを交換しましょう。

作成者: Andrew Optimus Goldheart



はじめに

このガイドを参照して、放熱グリスやヒートシンクを交換しましょう。



ツール:

- Arctic Silver ArctiClean (1)
- Arctic Silver 放熱グリス (1)
- MacBook Air 星形ペンタローブネジ用ドライバ (1)
- スパッジャー (1)
- T5トルクスドライバー (1)
- T8トルクスネジ用ドライバー (1)



部品:

- MacBook Air 13" (Mid 2011/Mid 2012) Heat Sink (1)

手順 1 — 下部ケース



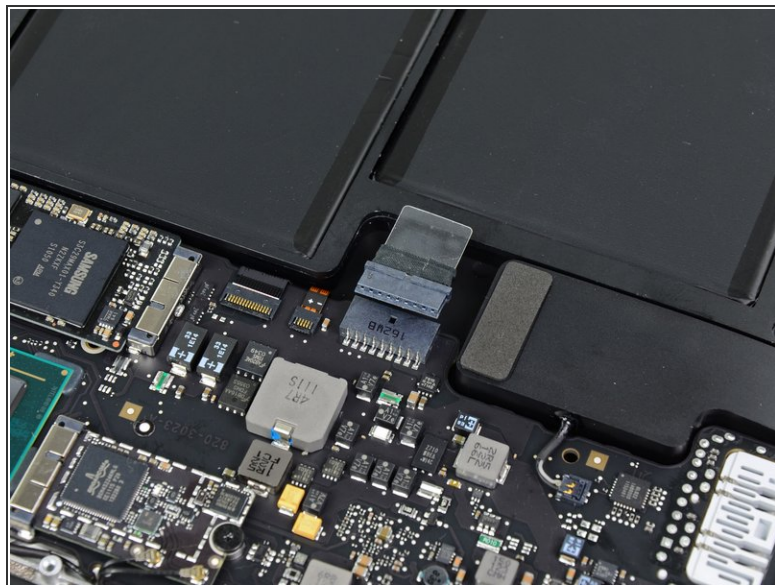
- ① 作業を始める前に、MacBookの電源を落として下さい。ディスプレイを閉じ柔らかい表面の上に置いてください。
- [P5ペンタローブドライバー](#)を使って、下部ケースをはずしてください。ネジは次の長さに分かります。
 - 9mm ネジ 2本
 - 2.6mm ネジ 8本

手順 2



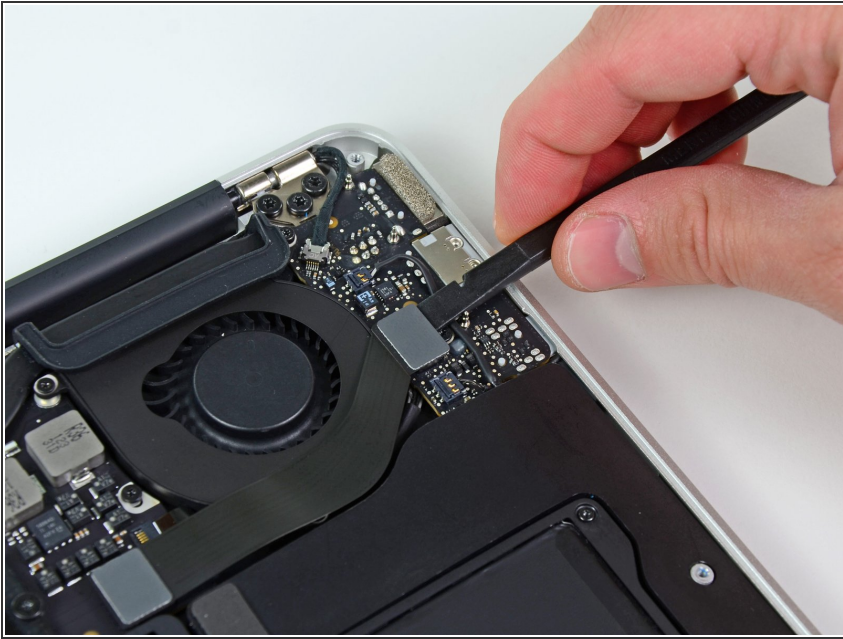
- ディスプレイと下部ケースの間に指を入れ、上に引っ張って下部ケースを本体から外します。
- 下部ケースを取り外して脇に置きます。

手順 3 — バッテリーコネクタ



- ① アクシデントで放電や感電を防ぐために、ロジックボードからバッテリーコネクタを外してください。
- バッテリーコネクタに付いている透明なプラスチック製のプルタブをつかみ、Airの前端に向かって引っ張り、ロジックボードからバッテリーの接続を外します。
- ⚠ コネクタをバッテリー側に向けて水平に引っ張ってください。ロジックボード上のソケットにダメージを与えてしまうため、Air本体から上に引っばらないでください。

手順 4 — I/Oボードケーブル



- スパッジャーの平面側先端を使って、I/Oボード上のソケットからI/Oボードケーブルのコネクタを上向きに跳ね上げます。

手順 5



- ファン上部からI/Oボードケーブルを慎重に剥がします。

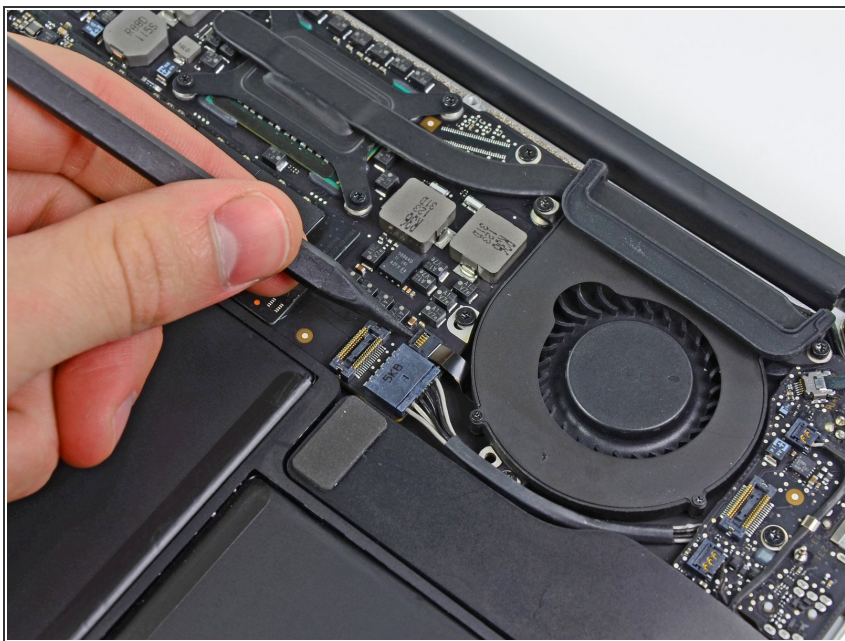
手順 6



⚠ 次のコネクタには特にソケットが深くなっています。慎重に、ソケットから外してください。

- I/Oボードケーブルをロジックボードとの接続付近に向けて慎重に引き上げて、スパジヤーの先端を使ってコネクタの両側を上向きにソケットから引き抜きます。
- I/Oボードケーブルを取り出します。

手順 7 — ファン



- スパジヤーの先端を使って、ファンケーブルのZIFソケット上の固定フラップを持ち上げます。

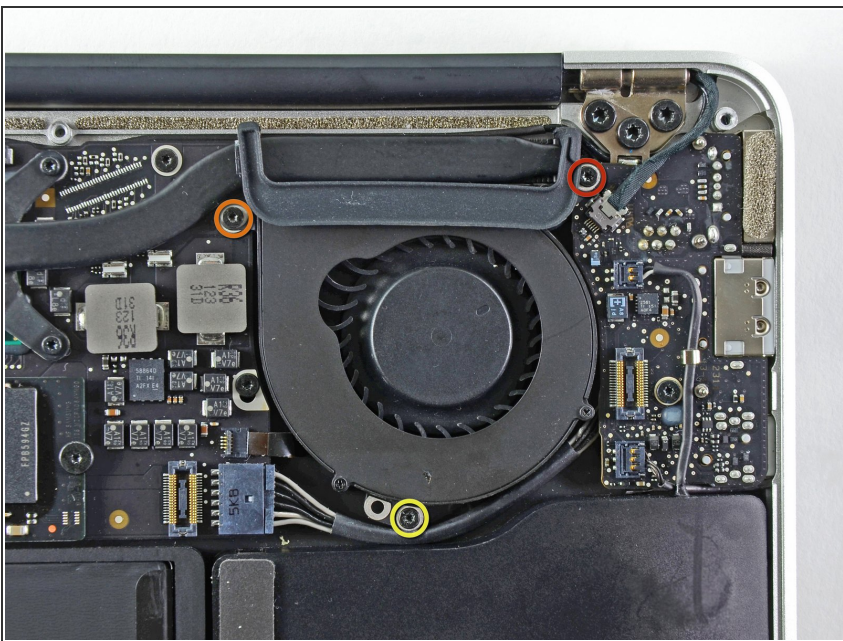
⚠ ソケット自体ではなく、蝶番になった固定フラップのみを持ち上げているか確認してください。

手順 8



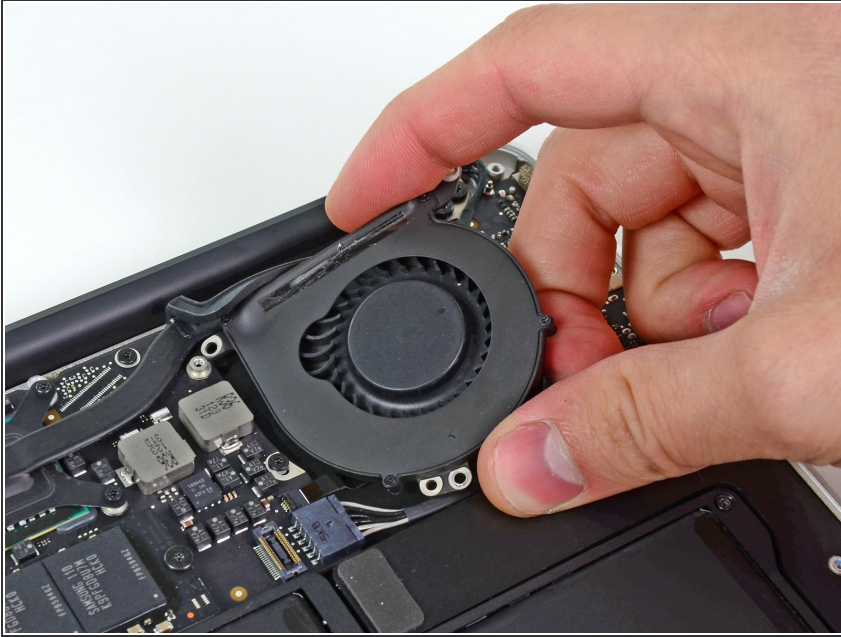
- ファンの上にゴム製ガスケットを留めている接着剤を剥がします。

手順 9



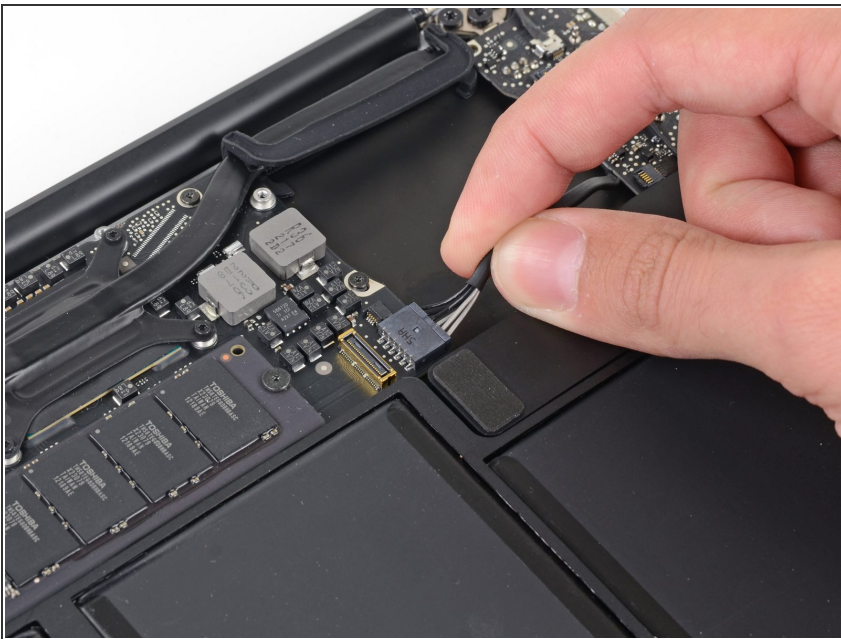
- 上部ケースにファンを固定している次の3本のネジを外します。
 - 3.6 mm T5トルクスネジー1本
 - 2.7 mm T5トルクスネジー1本
 - 3.6 mm T5トルクスネジ(短頭)ー1本

手順 10



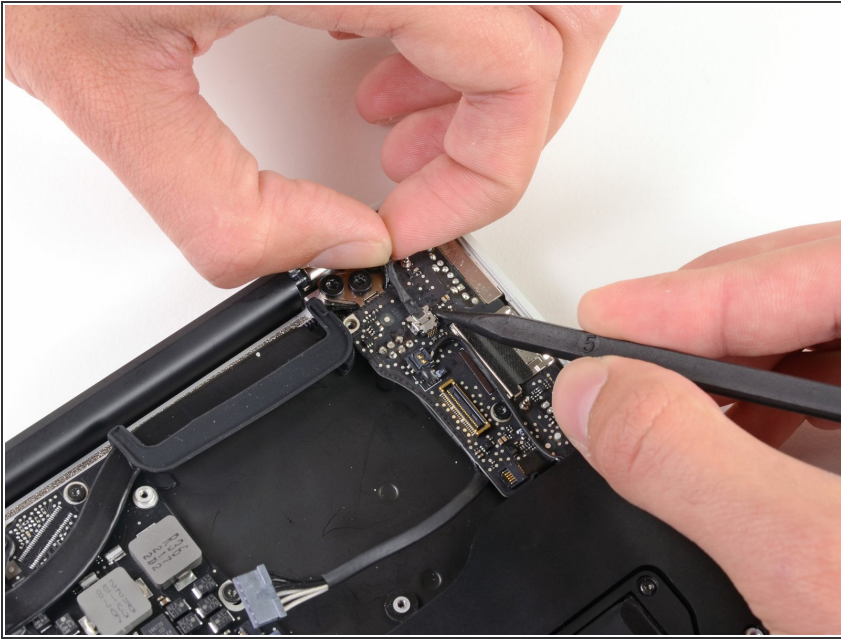
- 上部ケースからファンを持ち上げて、ファンのリボンケーブルをソケットから引き出し、Air本体から取り出します。

手順 11 — I/O ボード



- ロジックボード上のソケットから電源ケーブルを引き抜いて、I/O ボードの接続を外します。
- ① Airの右側端側のロジックボードの表面と平行にケーブルを引き抜きます。

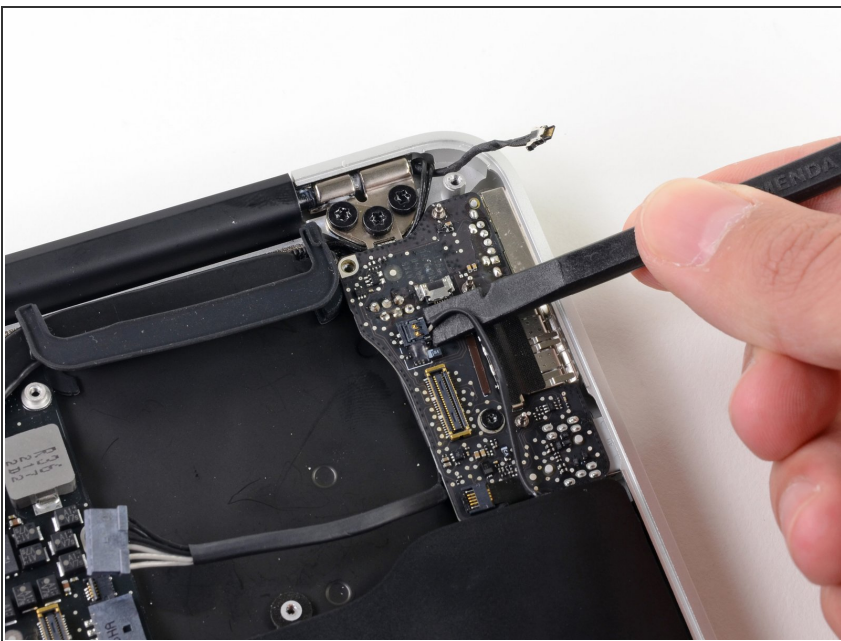
手順 12



- I/Oボード表面と平行にカメラケーブルをAirのヒンジ側に向けて引き抜いてソケットから切り離します。スパッジャーの先端を使って、コネクタをソケットから押し出します。

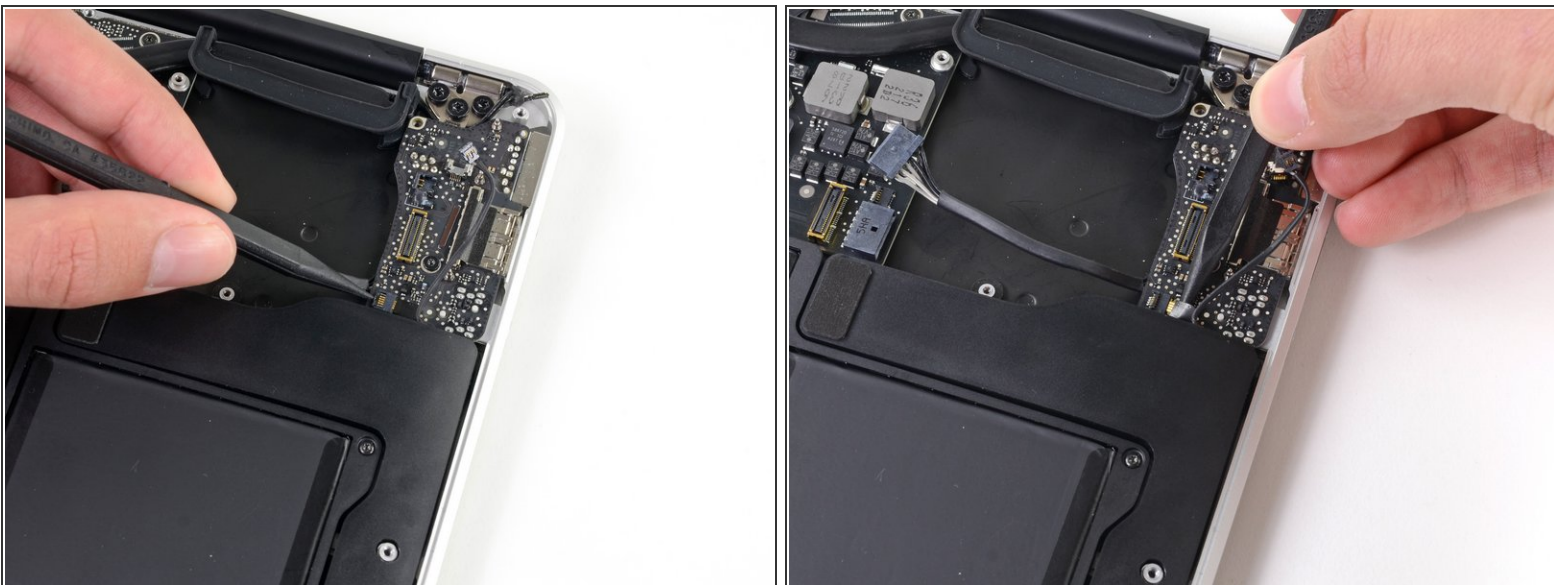
⚠ このケーブルを外すときに、ケーブルを上向きに持ち上げないでください。ソケットがロジックボードを破損する可能性があります。

手順 13



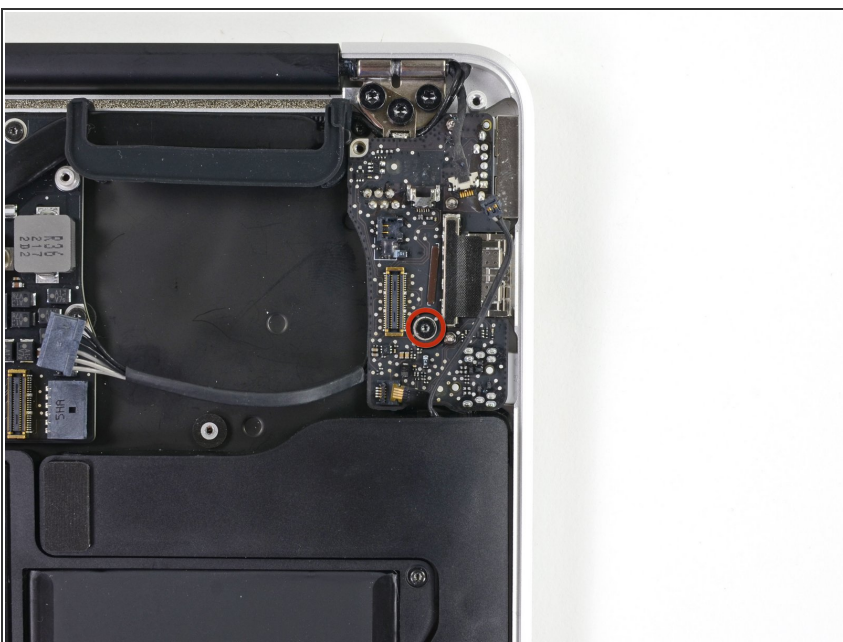
- スパッジャーの平面側先端を使って、I/Oボード上のソケットから左側スピーカーケーブルコネクタを持ち上げて外します。
- i** ワイヤの下から持ち上げてください。

手順 14



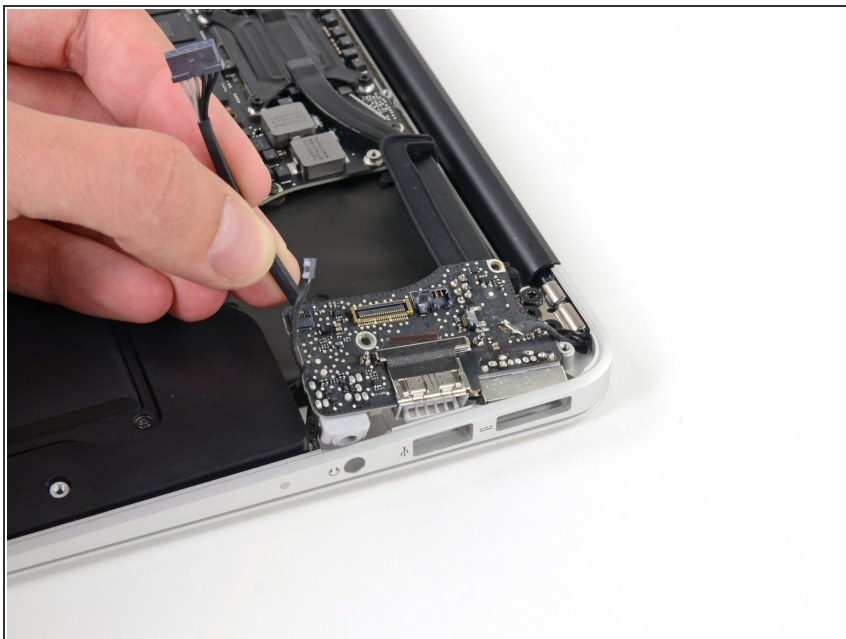
- スパジヤーの先端を使って、マイクロフォンリボンケーブルをI/Oボードに留めている固定フラップを跳ね上げます。
- スパジヤーの先端を使って、I/Oボード上のZIFコネクタから音量ボタンのリボンケーブルを取り外します。

手順 15



- I/Oボードを上部ケースに固定している4.0mm T5トルクスネジを1本外します。

手順 16



- ロジックボードに一番近い端から I/Oボードを慎重に持ち上げて、上部ケースから取り出します。

手順 17 — ヒートシンク



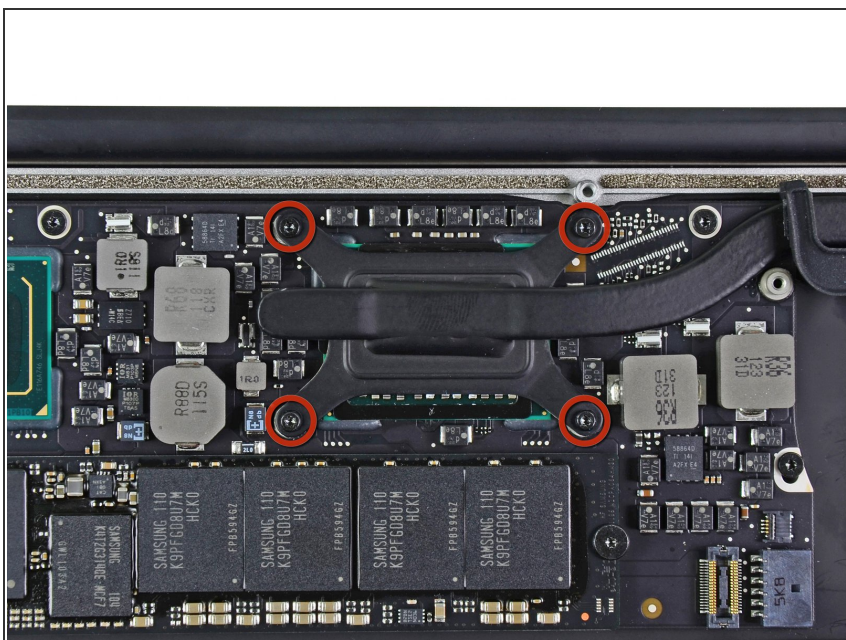
- 左側ディスプレイヒンジ上のアンテナケーブルリテーナーを上部ケースに固定している4.9mm T8トルクスネジを2本外します。

手順 18



- アンテナケーブルリテイナーを押し出して、ヒートシンクを上部ケースに固定している3mm T5トルクスネジを外します。

手順 19



- ヒートシンクをロジックボードに固定している2.5mm T5トルクスネジを4本外します。

手順 20

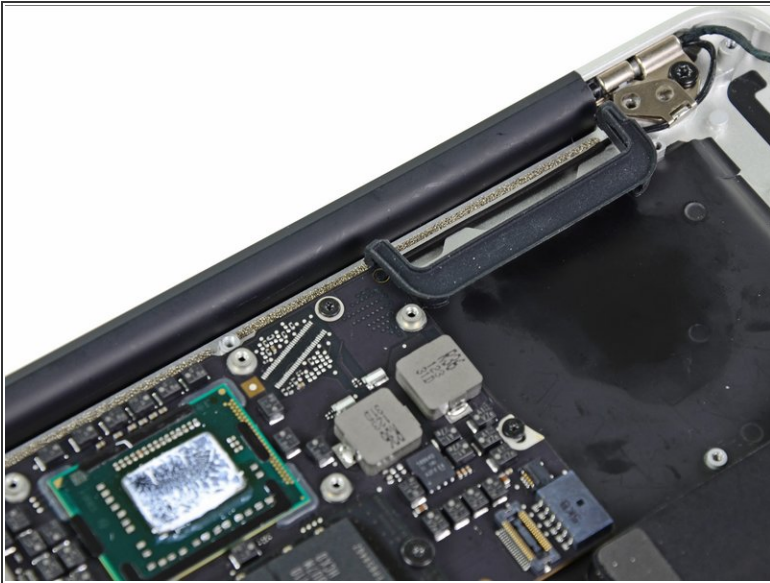


① 5本のネジをはずした後、ヒートシンクがロジックボードに詰まっている場合、スパッジャーを使ってCPUとGPUの表面からヒートシンクを慎重に外してください。

- ロジックボードからヒートシンクを外します。

⚠ ヒートシンクを再装着する際は、放熱グリスを新しく塗布してください。初めての作業の方向けにガイドを公開しています。

手順 21



- ❶ これらの画像は、再組み立て時のゴム製ファンガasketを取り付ける方法を示しています。上部ケースにネジで固定されているヒートシンク先端の下にガasketを取り付けないでください。
- ❷ さらに、ゴム製ガasket上に付けられた小さなポストが、ロジックボード右上のコーナーに切り込まれたホールと位置が合わさっているか確認してください。

デバイスを再度組み立てるには、この説明書の逆の順番で組み立ててください。